PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2003-085893

(43) Date of publication of application: 20.03.2003

(51)Int.CI.

G11B 20/12 G06F 12/00 G10L 19/00 G11B 20/10

(21)Application number: 2001-272109

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing:

07.09.2001

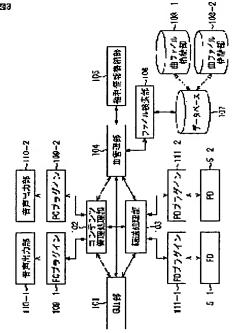
(72)Inventor: MORITA TOSHIHIRO

(54) DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION. AND PROGRAM THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make additional information able to be shared with other software even when the contents are encoded in various encoding forms.

SOLUTION: When making a PD (portable device) 5 check out contents composed of a music file stored in a music file storage part 108 and the additional information, a transfer processing part 103 requests a contents managing processing part 102 to search PC plug-in 109, with which the additional information of the contents can be recognized. When the PC plug-in 109, with which the additional information of the contents can be recognized, is searched, the additional information is extracted from these contents and outputted to the transfer processing part 103 by the contents managing processing part 102. The additional information inputted from the contents managing processing part 102 is outputted to the PD plug-in 111 and recorded on the PD 5 in a prescribed recording format by the transfer processing part 103.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

4 罗特罕 (<u>2</u>2) (16) 日本西谷田(1 b)

(4)

特開2003-85893 (11)特許出國公開番号

(P2003-85893A)

(43)公開日 平成15年3月20日(2003.3.20)

		(43)公開日 十成15年3月20日(2003.3.20)	
(51) Int.Q.7	模別配号	F I 5-73-1-(参考)	
G11B 20,	20/12	G11B 20/12 5B082	
G06F 12,	12/00 5.2.0	G06F 12/00 520E 5D044	
G10L 19	09/60	G11B 20/10 · D 5D045	
G11B 20,	20/10	311	
	311	G10L 9/18 M	
		客室請求 未請求 請求項の数7 〇L (全 16 頁)	
(21)出版等序	特 期 2001—272109(P2001—272109)	(71) 出即人 000002185	
		ソニー株式会社	
(22) 出版日	平成13年9月7日(2001.9.7)	東京都品川区北岛川6丁目7番35号	
		(72)発明者 森田 利広	
		東京都福川区北畠川6丁目7番35年 ソニ	
		一株式会社内	
		(74) 代理人 100082131	
		弁理士 箱本 義雄	
		Fターム(参考) 58082 EA07 GA02	
		50044 AB05 BC08 CC09 DE23 DE29	
		DE48 DE54 EPO5 CK12 HHO?	
		50045 DA20	

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム

であっても、その付加資盤を他のソフトウェアと共有で 【課題】 様々な符号化形式で符号化されたコンテンツ きるようにする。 (57) [政粒]

9を検索すると、そのコンテンツより付属情報を抽出し 20プラグイン111に出力し、所定の記録フォーマット 【解決手段】 曲ファイル格強部108に格辞された曲 ファイルと付加情報からなるコンテンツをPD 5 にチェッ クアウトさせる場合、転送処理部103は、コンテンツ 管理処理部102に対して、コンテンツの付加情報を認 **囁することができるPCプラグイン109を検索するよう** に要求する。コンテンツ管理処理部102は、コンテン ツの付属情報を認識することができるPCプラグイン10 コンテンツ管理処理部102より入力された付属情報を て転送処理部103に出力する。転送処理部103は、

で、PDSに記録させる。

CHECH φı E # IUD 101 الْمَ 2-011~ 韓年出南音 Ë

【間水項1】 音楽デークとその付加情報を含むコンテ ソツを記憶する記憶手段と |特許請求の範囲|

記録媒体の記録フォーマットを臨別する記録フォーマッ ト臨別手段と **前記記録フォーマットに対応して、前記付加情報を抽出**

前記記録媒体に前記音楽データと共に、前記識別手段に する抽出手段と、

記録する記録手段とを備えることを特徴とする情報処理 より類別された前記記録フォーレットで首記付加情報を

2

【請求項2】 音楽データとその付加情報を含むコンテ

前記記録フォーマットに対応して、前記付加情報を抽出 記録媒体の記録フォーマットを鑑別する記録フォーマッ ソツを記憶する記憶ステップと、 ト騒別ステップと、

プの処理で撤別された前記記録フォーマットで前記付加 前紀記録媒体に前記音楽データと共に、前記識別ステッ する抽出ステップと、

情報を記録する記録ステップとを含むことを特徴とする

【請求項3】 音楽データとその付加情報を含むコンテ ソツの記憶を制御する記憶制御ステップと、 简粗处理方法。

首記記録フォーマットに対応して、前記付加積張の抽出 記録媒体の記録フォーマットの識別を制御する記録フォ ートット観別制御ステップと、

記付加倍報の記録を制御する記録制御ステップとをコン 前記記錄媒体に前記音楽データと共に、前記鑑別ステッ プの処理で観別が制御された前記記録フォーマットで前 ピュータに実行させるプログラム。 を慰御する抽出制御ステップと

前記付加情報のデータフォーマットを識別するデータフ ソンを記憶する記憶手段と、

【翻求項4】 音楽データとその付加情報を含むコンテ

記録される。

哲部ゲータフォーレットに執るいて、値記コンテンツは オーマット観別手段と、

前記抽出手段により抽出された付加情報を、前記音楽デ クと共に配録媒体に記録する記録手段とを備えること り前記付加僧報を抽出する抽出手段と、 を特徴とする情報処理装置。

【請求項5】 前記記録媒体の記録フォーマットを購別 前記音楽データを、前記記録フォーマットに対応して変 する記録フォーマット顧別手段と、

報を、前記記録フォーマットに対応して変換された音楽 前記記録手段は、前記抽出手段により抽出された付加権 データと共に記録媒体に記録することを特徴とする請求 **陝する歿核手段とをさらに備え、** 項4に記載の情報処理装置。

【請求項6】 音楽データとその付加情報を含むコンテ ソツを記憶する記憶ステップと

8

存取2003-85893

前記データフォーレットに基ろいて、前記コンテンツよ。 前記付加情報のデータフォーマットを職別するデータフ **ォーマット報迎ステップと**

前記抽出ステップの処理で抽出された付加情報を、前記 音楽データと共に記録媒体に記録する記録ステップとを り前記付加僧報を抽出する抽出ステップと、 含むことを特徴とする情報処理方法。

前記付加情報のデータフォーマットの職別を制御するデ 【請求項7】 音楽データとその付加情報を含むコンテ ソンの記憶を慰御する記憶ステップと、

色記ゲータフォーマットに基ろいて、前記コンテンツは 領の、前記音楽データとの記録媒体への記録を制御する 記録制御ステップとをコンピュータに奥行させるプログ 的配抽出制御ステップの処理で抽出が制御された付加格 り前記け加格報の抽出を制御する抽出制御ステップと、 ータフォーマット観別制御ステップと、

[発明の詳細な説明]

[000]

び方法、並びにプログラムに関し、特に、複数の符号化 方式により符号化されたコンテンツ、および、付加情報 を、複数のフォーマット方式で配験媒体に記録できるよ うにした情報処理装配および方法、並びにプログラムに 【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置およ 20

[0002]

干染デーク、画像データなどからなる各種のコンテンツ れるようになってきた。一般に、コンテンツが記録媒体 に記録される際、コンテンツのゲータが所定の方式で作 号化された後、記録媒体上に所定の記録フォーマットで (データ) がデジタル的に記録媒体に記録または再生さ [従来の技術] 最近、デジタル技術の普及にともない、 23

[0003] また、最近では、これらの記録媒体に記録 されたコンテンツをパーンナルコンピュータなどで一括 管理するソフトウェアも開発が進み、多くの使用者が模 アンツを強び出して記録媒体に記録させ、移動時などに ヘッドフォンステレオなどで楽しむといったことに利用 ヶな記録核体かのコンテンシか パーンナルコンパュータ HDDに記録されたコンテンツから自分の所望とするコン のHDD(Hard Disc Drive)などに記録させたり、また、

[発明が解決しようとする課題] ところで、近年、記録 **媒体の多様化が進み、多種多様な記録媒体へのデータの** 記録方式に対応すべく、多くの符号化方式や、記録フォ **一マットが開発された。この結果、上述のようなソフト** ウェアは、多種多様な記録媒体に対応する記録フォーマ [0004]

ットや、多くの符号化方式に対応することが状められて

-2-

20

集者において、ソフトウェア開発の負担となることが誤 [0005] しかしながら、これらの符号化方式や記録 ドなどを符号化方式や記録フォーマットが新たに開発さ れる度に行わなくてはならず、ソフトウェアを配給する り、対応させていくには、ソフトウェアのアップグレー フォーマットは、技術革新のスピードが速いこともあ

え、アップグレードのためのインストール処理を頻繁に [0006]また、使用者においても、アップグレード 行わなければない負担が生じてしまうという課題があっ 用のソフトウェアの購入に係る経済的負担がかかるう

様々な形態のものが開発されているにもかかわらず、そ のソフトウェア間でのデータの互換性が整っていない場 【0008】本発明はこのような状況に鑑みてなされた テンツ、および、付加情報を、複数のフォーマット方式 の記録媒体に記録、または、再生できるようにするもの 合も少なくないため、例えば、使用者間でコンテンンを も、相互に同種のソフトウェアを使用していないとコン ものであり、複数の符号化方式により符号化されたコン [0007] さらには、上述のようなソフトウェアは、 テンツを再生できないことがあるという瞑題があった。 記録した記録媒体を交換して楽しみたいような場合で

に対応して、付加情報を抽出する抽出手段と、記録媒体 記憶する記憶手段と、記録媒体の記録フォーマットを臨 に音楽データと共に、識別手段により識別された記録フ 装置は、音楽データとその付加情報を含むコンテンツを 別する記録フォーマット職別手段と、記録フォーマット ォーマットで付加情報を記録する記録手段とを備えるこ 【課題を解決するための手段】本発明の第1の情報処理 とを特徴とする。 [6000]

て、付加情報を抽出する抽出ステップと、記録媒体に音 フォーマットで付加情報を記録する記録ステップとを含 タとその付加情報を含むコンテンツを記憶する記憶ステ ップと、記録媒体の記録フォーマットを微別する記録フ オーマット観別ステップと、記録フォーマットに対応し 発データと共に、観別ステップの処理で識別された記録 【0010】本発明の第1の情報処理方法は、音楽ゲー むことを特徴とする。

制御ステップと、記録媒体に音楽データと共に、鉱別ス テップの処理で識別が制御された記録フォーマットで付 とその付加情報を含むコンテンツの記憶を制御する記憶 閉御ステップと、記録媒体の記録フォーマットの臨別を 制御する記録フォーマット臨別制御ステップと、記録フ **ォーマットに対応して、 中加証券の抽出を勉御する抽刊** 加位権の記録を制御する記録制御ステップとをコンピュ **【0011】本発明の第1のプログラムは、音楽データ** ータに実行させる。

タとその付加情報を含むコンテンツを記憶する記憶手段 [0012] 本発明の第2の情報処理装置は、音楽デー と、付加情報のデータフォーマットを職別するデータフ て、コンテンツより付加情報を抽出する抽出手段と、抽 出手段により抽出された付加情報を、音楽データと共に 記録媒体に記録する記録手段とを備えることを特徴とす オーマット協別手段と、データフォーマットに基づい

るようにさせることができ、記録手段には、抽出手段に 【0013】前記記録媒体の記録フォーマットを識別す る記録フォーマット厳別手段と、音楽データを、記録フ オーマットに対応して変換する変換手段とをさらに設け より抽出された付加情報を、記録フォーマットに対応し て変換された音楽データと共に記録媒体に記録させるよ うにすることができる。

タとその付加情報を含むコンテンツを記憶する記憶ステ タフォーマット観別ステップと、データフォーマットに 音楽データと共に記録媒体に記録する記録ステップとを 地ムでト、コンテンシャの午台存金や街田ナの街田ステ [0014] 本発明の第2の情報処理方法は、音楽デー ップと、付加情報のゲータフォーマットを観別するデー ップと、抽出ステップの処理で抽出された付加情報を、 含むことを特徴とする。

ステップと、付加情報のデータフォーマットの識別を制 レギートットに堪んにた、ロンアンシャの仁治存象の苗 出を制御する抽出制御ステップと、抽出制御ステップの 処理で抽出が制御された付加情報の、音楽データとの記 除媒体への記録を制御する記録制御ステップとをコンピ [0015] 本発明の第2のプログラムは、音楽データ とその付加情報を含むコンテンツの記憶を制御する記憶 御するデータフォーマット職別制御ステップと、データ ュータに実行させることを特徴とする。

並びにプログラムにおいては、音楽データとその付加情 マットが観別され、記録フォーマットに対応して、付加 育報が抽出され、記録媒体に音楽データと共に、観別さ [0016] 本発明の第1の情報処理装置および方法、 **報を含むコンテンツが記憶され、記録媒体の記録フォ**-れた記録フォーマットで付加情報が記録される。

並びにプログラムにおいては、音楽データとその付加情 **教を含むコンテンツが記憶され、付加情報のデータフォ** コンテンシより付加荷報が抽出され、抽出された付加荷 **ーマットが観別され、ゲータフォーレットに基めいて、** [0017] 本発明の第2の情報処理装配および方法、 報が、音楽データと共に記録媒体に記録される。

40

データ管理システムの一実施の形態を示す図である。パ [発明の実施の形態] 図1は、本発明に係るコンテンツ ーンナルコンピュータ1は、ローカルエリアネットワー クまたはインターネットなどから構成されるネットワー ク2に被続されている。パーソナルコンピュータ 1は、

のデータ(以下、コンテンツと称する)を、そのまま記 (商標))に変換するとともにDES (Data Encryption S EMD (Electronic Music Distribution) サーバ3から受 **聞した、またはCD(Compact Disc)から読み取った楽**舟 除するか、または所定の符号化の方式 (例えば、ATRACS tandard) などの暗号化方式で暗号化して記録する。

[0020] 権利情報は、例えば、その権利情報に対応 数)を示す。権利情報に示される数だけコンテンツをチ ェックアウトしたときでも、パーソナルコンピュータ1 するコンテンツを同時に利用することができるポータブ ま、または暗号化して記録しているコンテンツに対応し ルデバイス (Portable Device (PDとも称する))の台 て、コンテンツの利用条件を示す権利情報を記録する。 数(後述する、いわゆるチェックアウトできるPDの台 [0019] パーソナルコンピュータ1は、 平文のま は、そのコンテンツを再生できる。

き、パーソナルコンピュータ1は記録しているコンテン 一寸ろことができるか否かの情報を示す。 コンテンツを ツを再生できる。コンテンツの、ポータブルデバイス5 -1乃至5-3に記憶させることができる回数は、制限 される場合がある。この場合、コピーできる回数は、増 【0021】また、植利情報は、そのコンテンツをコピ ポータブルデバイス5-1乃至5-3にコピーしたと えることがない。

[0022] さらに、権利情報は、そのコンテンツを他 のパーソナルコンピュータに移動することができるか否 テンツが削除されるか、または権利情報が変更されて使 かの情報を示す。ポータブルデバイス5-1乃至5-3 1 が記録しているコンテンツは使用できなくなる (コン にコンテンツを移動させた後、パーソナルコンピュータ 用できなくなる)。

[0023] 権利情報の詳細は、後述する。

[0024] パーソナルコンピュータ1は、暗号化して 部録しているコンテンツを、コンテンツに関連するゲー (Universal Serial Bus) ケーブルを介して、接続され に、ポータブルデバイス5-1に記憶させたことに対応 して、記憶させたコンテンツに対応する権利情報を更新 は、チェックアウトしたとき、パーソナルコンピュータ 1 が記録している、そのコンテンツに対応する極利情報 のチェックアウトできる回数は、1減らされる。チェッ タ (例えば、曲名、または再生条件など)と共に、USB ているボータブルデバイス 5-1 に記憶させるととも する(以下、チェックアウトと称する)。より詳細に クアウトできる回数が0のとき、対応するコンテンツ は、チェックアウトすることができない。

ルデバイス5—2に記憶させたことに対応して、記憶さ [0025] パーソナルコンピュータ1は、暗号化して 記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデー タブルデバイス5~2に記憶させるとともに、ポータブ タと共に、USBケーブルを介して、接続されているポー

特置2003-85893

€

ンツを、コンテンツに関連するデータと共に、USBケー 🏲 記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対。 せたコンテンツに対応する権利情報を更新する。パーソ ナルコンピュータ1は、暗号化して記録しているコンテ ブルを介して、接続されているポータブルデバイス5-3に記憶させるとともに、ポータブルデバイス5-3に 応する権利情報を更新する。

ケーブルを介して、接続されているポータブルデバイス 5-1にパーンナルコンピュータ1がチェックアウトし たコンアンツを、ポータブルデスイス5-1に消去させ て(または、使用できなくさせて)、消去させたコンテ ンツに対応する権利情報を更新する(以下、チェックイ パーソナルコンピュータ1が記録している、対応するコ ンテンツの権利情報のチェックアウトできる回数は、1 [0026] また、パーソナルコンピュータ1は、USB ンと称する)。より詳細には、チェックインしたとき、 畑やされる。 01

たは、使用できなくさせて)、消去させたコンテンツに ルを介して、接続されているポータブルデバイス5-2 にパーソナルコンピュータ 1 がチェックアウトしたコン テンツを、ポータブルデバイス5~2に消去させて(ま 対応する権利情報を更新する。パーソナルコンピュータ ルデバイス5-3にパーソナルコンピュータ 1 がチェッ **クアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス5-3** に消去させて (または、使用できなくさせて)、 消去さ [0027] パーソナルコンピュータ 1 は、USBケーブ 1 は、USBケーブルを介して、接続されているポータブ せたコンテンツに対応する権利情報を更新する。

【0028】パーンナルコンピュータ1は、図示せぬ色 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできな したコンテンンをチェックインできない。 パーンナルコ のパーソナルコンピュータがポータブルデバイス5-1 い。 パーンナルコンピュータ14、街のパーンナルコン じュータがポータブルデバイス5-2にチェックアウト ンプュータ1は、街のペーンナグロンデュータだボータ ブルデバイス5~3にチェックアウトしたコンテンツを チェックインできない。

1の熨状に対応して、ネットワーク2を介して、コンテ ンツに関連するデータ(例えば、曲名、または再生制毀 など)と共に、パーンナルコンピュータ1にコンテンツ [0029] EMDナーズ3 は、パーンナラロンアュータ を供給する。

9

定の符号化の方式で符号化され、所定の睹号化の方式で [0030] EMDサーバ3が供給するコンテンツは、所 ンナルコンピュータ1の敷状に対応して、ネットワーク 2を介して、コンテンツを嵌み取ったCDに対応するデー 暗号化されている。EMDサーバ3は、コンテンツを復号 するための鍵をパーソナルコンピュータ1に供給する。 [0031] WWW (World Wide Web) サーバ4は、パー タ(例えば、CDのアルバム名、またはCDの販売会社な

20

S

ど)、およびCDから既み取ったコンテンツに対応するデ **ータ(例えば、曲名、または作曲者名など)をパーソナ ルコンピュータ1に供給する。**

チェックアウトされたコンテンツ等) を、コンテンツに と共に記憶する。 ポータブルデバイス 5 - 1 は、コンデ ソツに関連するゲータに払るいて、記憶しているコンデ ならするコンテンツの再生を停止する。コンテンツに関 ルデパイス 5 - 1 は、対応するコンテンツの再生を停止 【0032】 ボータブルデバイス5-1は、パーソナル 関連するデータ(例えば、曲名、または再生制限など) 【0033】例えば、コンテンツに関連するデータとし て記憶されている、再生制限としての再生回数を超えて 再生期限を過ぎた後に再生しようとしたとき、ポータフ コンパュータ1から供給されたコンテンツ(すなわち、 ソンを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。 再生しようとしたとき、ポータブルデバイス5-1は、 連するデータとして記憶されている再生制限としての、

ルデパイス 5ー1をパーンナルコンピュータ 1から取り 【0034】使用者は、コンテンツを記憶したポータブ 外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させ **て、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなど** か動へ いっだかかる。

ータブルデバイス5ー2をパーソナルコンピュータ1か [0035] ポータブルデバイス5ー2は、パーンナル コンパュータ 1 から供給されたコンテンシを、コンテン ンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポ ら取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再 生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォ ツに関連するゲータと共に記憶する。 ボータブルデバイ 記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォ ス5-2は、コンテンツに関連するデータに基づいて、 ンなかむ膨くいとがらせる。

ータブルデバイス5-3をパーソナルコンピュータ1か コンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテン ら取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再 【0036】 ポータブルデバイス5-3は、パーンナル ツに関連するデータと共に記憶する。 ポータブルデバイ 記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォ ンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポ 生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォ スラー3は、コンアンツに関連するゲータに揺んいた、 ンながか聴くいかだかがめ。

[0031] 以下,ポータブルデパイス5-1乃至5-3を齧々に区別する必要がないとき、単にポータブルテ

ションプログラムや、OS (Operating System) を実際に [0038] 図2は、パーソナルコンピュータ1の構成 111は、後述する機能を実現するための各種アプリケー を説明する図である。CPU (CentralProcessing Unit)

タのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM(Ran 用するプログラムや、その実行において適宜変化するパ dom-Access Memory)13は、GPU11の実行において使 実行する。ROM (Read-only Memory) 12は、一般的に ラメータを格納する。これらはGPUパスなどから構成さ は、CPU11が使用するプログラムや演算用のパラメー **れるホストパス14により相互に接続されている。**

て、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interfac [0040] キーボード18は、CPU11に各種の指令 [0039] ホストパス14は、プリッジ15を介し 6) パスなどの外部パス16に接続されている。

を入力するとき、使用者により操作される。マウス19 は、ディスプレイ20の画面上のポイントの指示や選択 を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ2 る。HDD(Hard Disc Drive)21は、ハードディスクを Oは、液晶表示装置またはCRT (Cathode Ray Tube) な 駆動し、それらにGPU11によって実行するプログラム どから成り、各種情報をテキストやイメージで表示す や情報を記録または再生させる。

スク41、光ディスク42 (ODを含む) 、光磁気ディス タまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプ ログラムを、インターフェース17、外部パス16、ブ リッジ15、およびホストバス14を介して接続されて ク43、または半導体メモリ44に記録されているデー [0041] ドライブ22は、披塔されている斑気ディ いるRM13に供給する。 20

6、ブリッジ15、またはホストパス14を介して、円 【0042】USBポート23-1には、USBケーブルを介 (倒えば、コンアンシャたはボーケブルアパイメロー) のコマンドなどを含む)をポータブルデバイス5-1に して、ポータブルデバイス5-1が接続される。USBポ D21、CPU11、またはRAM13から供給されたデータ ート23-1は、インターフェース17、外部パス1 出力する。

【0043】USBポート23-2には、USBケーブルを介 6、ブリッジ15、またはホストパス14を介して、HD (例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス5-2 のコマンドなどを含む)をポータブルデバイス5ー2に D21、GPU11、またはRAM13から供給されたデータ して、ポータブルデバイス5-2が接続される。USBポ -ト23-2は、インターフェース17、外部パス1 出力する。

Ç

【0044】USBポート23-3には、USBケーブルを介 6、ブリッジ15、またはホストパス14を介して、HD (例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス5-3 のコマンドなどを含む)をポータブルデバイス5ー3に して、ポータブルデバイス5-3が接続される。USBポ D21、CPU11、またはRAMI3から供給されたデータ ート23-3は、インターフェース17、外部パス1

[0045] スピーカ24は、インターフェース17か ら供給された音声信号を基に、コンテンツに対応する所 定の音声を出力する。

フェース17は、外部パス16、ブリッジ15、および [0046] これらのキーボード18乃至スピーカ24 は、インターフェース17に接続されており、インター ホストパス14を介してGPU11に接続されている。

えば、コンテンツの送信要ポなど)を、所定の方式のパ ケットに格納して、ネットワーク2を介して、送信する h、CPUıl、またはHDD21から供給されたデータ(例 とともに、ネットワーク2を介して、受信したパケット に格納されているデータ (例えば、コンテンツなど)を 【0047】通信部25は、ネットワーク2が接続さ

[0048] 通信部25は、外部パス16、ブリッジ1 5、およびホストパス14を介してCPU11に接続され CPU11、RAM13、またはHDD21に出力する。

個々に区別する必要がないとき、単に、USBポート23 【0049】以下、USBポート23-1乃至23-3を と称する。

ラムを実行することにより実現されるパーソナルコンピ ュータ1の機能を説明するブロック図である。GUI (Gra **一ボード18またはマウス19の操作に対応して、曲管** る曲名またはコンテンツが格納されているファイルのフ アイル名などを供給するとともに、データベース107 理部104に、使用者が所望とするコンテンツに対応す 【0050】図3は、CPU11がコンテンツ管理プログ phical User Interface) 部101は、使用者によるキ へのコンテンツに対応するデータの登録を要求する。

例えば、曲1D、曲名、またはアーティスト名などのデー タを取得して、曲ID、曲名、またはアーティスト名など ツ管理処理部102に供給すると共に、コンテンツの再 【0051】GUI節101は、曲管理節104を介して 再生が要求されたコンテンツに対応する曲IDをコンテン をディスプレイ20に数示させる。GUI部101は、使 ゲータベース107からコンテンツに対応するデータ、 用者の操作によりコンテンツの再生が要求されたとき、 生をコンテンツ管理処理部102に要求する。

テンツの転送 (チェックアウト、コピー、または移動な ど)が要求されたとき、促送が要求されたコンテンツに 対応する曲IDを転送処理部103に供給すると共に、コ 01からコンテンツの再生が要求されたとき、曲管理部 104に、再生が要求されたコンテンツに対応する曲10 **を供給すると共に、コンテンツに対応するファイル名を** 思求する。コンテンツ管理処理部102は、由管理部1 [0052] GUI 問101は、使用者の操作によりコン [0053] コンテンツ管理処理部102は、GUI部1 04からファイル名を取得したとき、曲管理部104、 ンテンツの転送を転送処理部103に要求する。

9

英国2003-85893

して、曲ファイル格挺郎108-1または108-2か の、ロンドンシを取得する。

[0054] コンテンツ管理処理部102は、取得した [0055] コンテンツ管理処理部102は、配送処理 コンテンツをPC (Protected Content) プラグイン10 9-1または109-2に供給する。

部103の要求により聞い合わせのあった(符号化され⁶ 09-2を検索し、検索された場合、その検索されたPC プラグイン109-1または109-2によりコンテン 88億円能な(彼母回館な)PCプラグイン109-1, 1 たいる) コンアンシの取消情報 (杆加情報) にしいた、 ツの付加情報を復号して、転送処理部103に供給す

[0056] PCブラグイン109-1は、コンテンツ智 テンツが暗号化されていない場合、符号化されているコ ンテンツを復号して、音声データを音声出力部110-管理処理部102からコンテンツが供給されたとき、コ ンテンツが暗号化されている場合、暗号化されているコ ンテンツを平文に復号するとともに、符号化されている 理処理部102からコンテンツが供給されたとき、コン 1 に供給する。PCプラグイン109-1は、コンテンツ コンテンツを復号して、音声データを音声出力部110 -1に供給する。音声出力部110-1は、音声データ を括に、音声信号を生成して、スピーカ24に音声を出 カさせる。

2

テンツが暗号化されていない場合、符号化されているコ コンテンツを復身して、音声データを音声出力部110 を孫に、竒戸信号を生成して、スピーカ24に音声を出 【0057】PCプラグイン109-2は、コンテンツ管 理処理部102からコンテンツが供給されたとき、コン ンテンツを復号して、音声ゲークを音声出力部 110-2に供給する。PCプラグイン109-2は、コンテンツ 管理処理部102からコンテンツが供給されたとき、コ ンテンツが暗号化されている場合、暗号化されているコ ンテンツを平文に復母するとともに、符号化されている -2に供給する。 街声出力師110-2は、 音声データ

33

[0058] 使用者は、PCプラグインをパーソナルコン [0059] 以下、PCプラグイン109-1またはPCプ ピューク 1 に 反に 追加インストーケ することが ひきる。 ラグイン109-2を個々に区別する必要が無いとき、 単に、PCプラグイン109と称する。 カさせる。

6

共に、コンテンツに対応するファイル名を要求する。既 ンテンツの柘法が要求されたとき、柘法が要求されたコ ンテンツに対応する曲10を曲管理部104に供給すると 送処理部103は、曲管理部104からファイル名を取 およびデータベース107を介して、曲ファイル格納断 [0060] 低送処理部103は、GUI部101からコ 108-1または108~2から、ファイル名に対応す 沿したとき、由衛阻部104、ファイル依然四106、

出力する。

30

S

ファイル依索部106、およびデータベース107を介

€

特開2003-85893

るコンテンツを取得する。

[0061] 転送処理節103は、取得したコンテンツをPDプラダイン111-1または111-2に供給する。このとき、転送処理節103は、コンテンツの付加情報を認識することが可能な、PDプラグイン111-1または111-2にコンテンツの付加情報をPD5-1またはPD5-2に記録させる。または、転送処理 節103は、上述のようにコンテンツの付加情報をPD5-1または111-2にコンテンツの付加情報を設立可能なPCプラグイン109が検索された場合、検索されたPDプダイン109が検索された場合、検索されたPDプラグイン109が検索された場合、検索されたPDプラグイン109が検索された場合、検索されたPDプラグイン109が検索されたPDプラグイン111-1または111-2に供給する。

【0062】PDプラグイン111−1は、ボータブルデバイス5−1にコンテンツを転送するとき、ボータブルデバイス5−1にコンテンツを転送する。 相互認証されなかったとき、PDプラグイン111−1は、ボータブルデバイス5−1にコンテンツを転送しない。

【0063】PDプラグイン111-1は、転送や羅節103からコンテンツが供給されたとき、コンテンツが暗号化されている場合、コンテンツに関連するデータと共にコンテンツが供給する。PDプラグイン111-1は、転送や理節103からコンデンが供給されたとき、コンテンツが暗号化されていない場合、コンテンツに関連するデータ(付加資像)と共に暗号化されたコンテンツに関連するデータ(付加資像)と共に暗号化されたコンテンツに関連するデータ(付加資像)と共に保持する。

でホーアノガンイイスシー Lに状にする。 【0064】なお、相互認能の処理は、ボータブルデバイス5-1がパーソナルコンピュータ 1に接続されたとき、実行されるようにしてもよい。

30

【0065】PDプラグイン111-2は、ボータブルディイス5-2にコンテンツを転送するとき、ボータブルデバイス5-2と相互認証する。相互認証されなかったとき、PDプラグイン111-2は、ボータブルデバイス5-2にコンテンツを転送しない。

【0066】PDプラグイン111-2は、信送処理部103からコンチンンが供給されたとき、コンチンンが編集中代されている場合、コンテンンに関連するデータと共にコンテンンを共一タブルディス 5-2に供給する。PDプラグイン111-2は、高減処理部103からコンテンが供給されたとき、コンテンンが語号代されていない場合、コンテンンが語号代されていない場合、コンテンンが語号代されているがデータ(作が搭配)と共に編号代されたコンテンンが高等がポータ(作が搭配)と共に編号代されたコンテンンが高等をポータブルディスス 5-2に無勢する。

をボータブルデバイス5~2に供給する。 【0061】なお、相互認在の処理は、ボータブルデバイス5~2がパーソナルコンピュータ 1に被供されたとき、実行されるようにしてもよい。

[0069]以下、PDプラグイン111-1またはPDプラグイン111-2を固ゃに区別する必要がないとき、単に、PDプラグイン111-2株する。

[0070] 曲管理部104は、MD21に記録されているファイルに格納されているコンテンツ、またはコンテンツ管理処理部102から供給されたコンテンツを、データベース107を介して、ファイルに格納させて曲ファイル格様町108-1または108-2に記録させ

[0071] 曲管理節104は、データペース107 に、コンテンツに対応する曲名、コンテンツに対応するファイル名などのデータを記録させると共に、データペース107から、曲名またはファイル名などを読み出す。曲管理節104は、GUI節101から曲名またはファイル名を受信したとき、データペース107にレコードを追加させ、レコードのアイテムとして、曲名またはファイル名を記録させる。

[0072] 曲管風部104は、(MI部101からの熨米に対応して、データペー×107に配換されている金での曲名および曲IDなどをデータペー×107から読み出して、(MI部101に供給する。

20

[0073] 曲管理部104は、コンテンツ管理処理部102から曲10が供給されたとき、曲10に対応するファイル名をデータベース107から解み出して、膝み出したファイル名をコンテンツ管理処理部102に供給する。曲管理部104は、唇送処理部103から曲10%供給されたとき、曲10に対応するファイル名をデータベース107から観光なする。第2出して、膝み出したファイル名をデータベース107から縦み出して、膝み出したファイル名を停送処理部103に供給する。

[0074]ファイル検索師106は、曲管理師104の要状に対応して、データペース107から歌場したファイルを登に、曲ファイル検群師108-1まだは108-2からファイルを指摘に108-1まだは108-2かが結構されている)を検索する。ファイル検索師106は、曲ファイル存締節108-1まだは108-2から読み出したファイルを由管理師104に供給するかまたはファイルのファイルを整翼型にて、ファイルを変異して、ファイルを変異した、ファイルを変異した、ファイルを変異して、ファイルをを変異して、ファイルをを変異して、

スペンパーノーンを自じない。 [0075] 由管理部104は、フェイン砂条部106 から供給された、コンテンツが格徴されているファイン やコンテンツ等の単型の国際102 でロンテンツを開め国際102 に供給する。 [0016] データベース107は、コンテンツに関するデータ、倒えば、曲のID、曲名、ファイル名、またはその他の属性などを記録する。データベース107は、DD21に格許される。

【0077】図4は、データペース107が記録するデータの倒を示す図である。 データペース107は、図えば、リレーショナルデータペースであり、曲デーブル、およびファイルテーブルによりコンテンツに対応するデ

ータを管理する。 [0078] 宮久ば、由アーブルは、曲IDのアイテムおよび留名のアイテムから成るレコードにより構成され、1つの曲IDに対応されて、1つの曲名を格能する。曲IDは、10の曲に対応される。

【0079】図4に示す例において、曲ケーグルには、 1である曲IDに対応して、曲名Song-Aが記録され、2である曲IDに対応して、曲名Song-Bが記録され、3である曲IDに対応して、曲名Song-Bが記録されている。

[0080] 倒えば、ファイルテーブルは、ファイルIDのアイテム、由IDのアイテム、フォーマットのアイテム、コーデックのアイテム、ピットレートのアイテム、およびファイル名のアイテムから成るレコードにより構成され、1つのファイルIDに対応させて、曲ID、フォーマット、コーデック、ピットレート、またはファイル名などを格替する。2つ以上のファイルIDが、同一の曲IDに対応する場合がある。

[0081]ファイルIDは、1つのファイルに一意に対応する。フォーマットは、ファイルの形式を示すデータである。コーデックは、ファイルに結婚されているコンテンツの符号化方式を示すデータである。ピットレートは、コンデンツの単位時間(例えば、1秒間)当たりのデータ重を示すデータである。ファイル名は、例えば、ドライブ名、フォルダ名から成るパスを含むファイル名を示すデータである。

20

[0082] 図4に赤井倒において、ファイルテーブルには、101であるファイル1Dに対応して、1である曲1 00. M3であるファイル1Dに対応して、1である曲1 00. M3であるファイルを10に対応して、128 800であるビットレート、およびF:WusickSong-Aktrac 8. m3であるファイル名が格辞され、102であるファイル 10に対応して、1である曲10、0penM3であるファーマット 10. KAKACTをカニーデック、165000であるビットレート、およびF:VoptimizedKSong-Aktrack ongであるファ イル名が格辨されている。また、図4に示す例におい て、ファイルテーブルには、103であるファイル10に対 応して、2である曲10、M93であるファーマット、M93で あるコーデック、128000であるビットレート、およびF: WusickSong-Gktrack m3であるファイルート、およびF: [0083] 更に、図4に赤寸側において、ファイルテーブルには、104であるファイルIDに対応して、3である曲ID、OpenMGであるフォーマット、ATRAC3であるコーデック、13200のであるビットレート、および手MusicがSong-Cktrack、ongであるファイル名が格器され、105であるファイルUDに対応して、3である曲ID、OpenMGであるフォーマット、ATRAC3であるコーデック、105000であるビットレート、F:WOptimizedYSong-C2*track、ongであるファイル名が格様されている。

【0084】さらに、各ファイルは、図5で示すような 構成となっている。図5では、Song-Cのファイルについ

S

ンル名、画像パス名、歌詞パス名、および、その他の情の イルに関する制御情報が記載されている。曲データは、 て示されており、ファイルには、ヘッダ、曲データ、お 実際の音声データが記録されている。付加情報には、pa 合、画像データは、JPEG (Joint Photographic Experts ながらそれ以外の形式でもよく、例えば、GIF (Graphic 形式でもよく、例えば、html(hyper Text Markup Lang uage) などであっても良い。曲名、アーティスト名、お ットの画像データの格納場所を示す情報である。今の場 ckage.xml、Image.jpg、および、Lyrics.txtが含まれて よび、ジャンル名は、そのコンテンツに対応するものが よび、付加情報が含まれている。ヘッダには、このファ として格粧されている例えば、その曲のアルバムジャケ れている。この記述形式は、xalに限らずその他の記述 それぞれに記録されている。画像パス名は、Image. jpg いる。Package. 701には、曲名、アーティスト名、ジャ 報が、xml (Extended Markup Language) 形式で配述さ Group) (=.jpg) 形式のゲータであるが、当然のこと 01

Interchange Format)、Tiff(Tagged Image File Format)、または、BW(Bit Map)などの形式でも良い。 【 0 0 8 5】Lirics txtは、曲データに対応するテキスト形式の就関データであり、軟調パスには、その格飾型所を示す情報が記録されている。その他の体盤は、今後砂り倍級が関加した場合の手約エリアとして数けられている。

[0086] 曲ファイル格部部108-1は、倒えば、 MD21またはリムーパブルディスク装置などの図がせ 必外邸記憶装置で構成され、ファイルとしてコンテンツ を格許する。由ファイル格部師108-1に記録されて いるコンテンツは、権利債税を育するものと、権利債 を有しないものがある。由ファイル格格部108-1 は、1つの曲に対応する、1以上のファイルを格許する によっていてきる。由ファイル格格部108-1 は、1つのドライブレターに対応する。曲ファイル格 語108-1に対応するドライブレターが、翼見される 場合がある。

[0087] 由ファイル格装部108-2は、例えば、HD021またはリムーペブルディスク数電などの図示せの外部記憶装置で構成され、ファイルとしてコンテンツを格特する。由ファイル格等部108-2に記録されているコンテンツは、権利情報を有するものと、権利情報を有しないものがある。由ファイル格特部108-2は、1つの曲に対応する、1以上のファイルを格待することができる。由ファイル格特部108-2は、例えに、1つのドライブレターに対応する。由ファイル格納部108-2は、例えて、1つのドライブレターに対応する。由ファイル格納部108-2は、例え

40

[0088] 1つの曲に対応する、1以上のファイルが、由ファイル格特的108-1に記録され、その曲に対応する、1以上のファイルが曲ファイル特徴的108

1

20

【0068】使用者は、PDプラグインをパーソナルコンピュータ1に更に追加インストールすることができる。

特開2003-85893

9

特別2003-85893

- 2 に記録される場合がある。

プレイリストAおよびプレイリストBに属するSong-Bであ な朽し、プフイジストAに属するSong-Cがある曲は、ASo ng-Cytrack, wavに対応する。プレイリストは、ロまたは 1以上の曲が対応付けられる、曲名の数示などに利用さ 【0089】図6は、曲とファイルとの対応を殻明する る曲は、¥Song-B¥track.mp3および¥Song-B¥track.omgに 図である。図6に示す倒において、プレイリストAに属 するSong-Aである曲は、¥Song-A¥track. omgに対応し、 れる、曲の分類の単位である。

トまたは符号化方式の2以上のファイルを1つのコンテ [0090] このようにすることで、異なるフォーマッ ンツとして利用することができるようになる。

【0091】 植利香梅格斯 105/1、SDM (Secure D 1に格納し、管理する。権利情報格納部105は、曲管 **つの権利情報を検索して、検索された権利情報を曲管理** 理部104から曲IDを受信したとき、曲IDに対応する1 igital Music Initiative) に規定されている規格に準 略するファイルに対応する福利技能を、倒えば、HDD2 **再104に来給する。**

ている権利情報の例を示す図である。権利情報は、例え 回数、再生開始日時、または再生終了日時などから構成 される。権利情報格納即105に格納されている権利情 [0092] 図7は、権利債報格納部105に格納され ば、コンテンツ10、幾り再生回数、残りチェックアウト 題は、曲ファイル路被邸108-1または108-2に **【0093】 曲ファイル格被節108-1または108** 格性されている10のファイルに対応している。

-2に格動されているファイルは、例えば、ヘッダおよ 【0094】次に、図8を参照して、コンテンツの暗号 び発音データであるコンテンツから構成される。

理、およびコンテンツの符号化方式の変換の処理を説明 化の処理、コンテンツに対応する権利情報の付加の処

【0096】 権利債徴が生成されずに、インボートされ トされる (データベース107に登録される) とき、第 されている場合、権利情報が生成されず、コンテンツに たMP3方式のコンテンツは、その後の操作に対応して、M P3方式のコンテンツに所定の方式のウォーターマークが されたコンテンツが更に生成されてチェックアウトされ **毎号化され、暗号化されたATRAC3方式のコンテンツが曲** 含まれているか否かが検査され、所定の方式のウォータ るか、またはATBAC3方式のコンテンツが更に生成されて 1の散定 (GUI卸101の操作により散定される) がな ーマークが含まれていないとき、MP3方式のまま暗号化 [0095] 例えば、MP3方式のコンテンツがインボー 対応するデータがデータベース107に登録される。

20 トされるとき、第2の設定がなされている場合、MP3方 【0091】 起えば、高3七式のコンドンシだインだー ファイル粘整筒108に粘整される。

式のコンテンツに所定の方式のウォーターマークが含ま のコンテンツは、符号化方式が変更されず、平文のまま れる。生成された権利情報は、権利情報格納部105に **ークが含まれていないとき、コンテンツに対応するデー** れているか否かが検査され、所定の方式のウォーターマ タがデータベース107に登録される。更に、MP3方式 で、MP3方式のコンテンツに対応する権利情報が生成さ 格証される。

MP3方式のコンテンツは、その後の操作に対応して、MP3 方式のまま暗号化されたコンテンツが更に生成されてチ ェックアウトされるか、またはATRAC3方式のコンテンツ が更に生成されて暗号化される。暗号化されたATRAC3方 式のコンテンツは、曲ファイル格独部108に格納され 【0098】権利債額が生成された、インボートされた

管理システムは、内容が同一のコンテンツであって、暗 号化されているものと暗号化されていないものとを2 重 [0099] このようにすることで、コンテンツゲータ に記録しておく必要がなく、HDD21などの記録領域を 有効に利用することができる。

テンツに所定の方式のウォーターマークが含まれている か否かが慎査され、所定の方式のウォーターマークが含 タベース107に登録される。更に、ATRAC3方式に変換 されたコンテンツが生成されて、生成されたコンテンツ が暗号化されると共に、ATRAC3方式にされ暗号化された コンテンツが曲ファイル格納部108に記録され、ATRA 生成された権利情報が権利情報格納部105に格納され まれていないとき、コンテンツに対応するデータがデー [0100] MP3方式のコンドンシがインボートされる とき、第3の設定がなされている場合、即3方式のコン C3方式のコンテンツに対応する権利情報が生成されて、

ず、符号化方式が変更されず、暗号化されず、また、チ 【0101】コンテンツに所定の方式のウォーターマー クが含まれているとき、そのコンテンツは、母級され ェックアウトされない。

グされるとき、既み出されたコンテンツがATRAG3方式に 変換され、暗号化されると共に、ATRAC3方式に変換され 暗号化されたコンテンツが曲ファイル格被倒108に配 録され、ATRAC3方式のコンテンツに対応する権利情報が 生成されて、生成された権利情報が権利情報格納部10 【0102】 CDに記録されているコンテンツがリッピン 5に格紙される。

【0103】以上のインボートの灯曲、インボート級の **沂定の処理、またはリッピングの処理は、1または2以** 上のコンテンツに対して、実行される。

コンテンツ管理処理部102と転送処理部103による パーンナルコンプュータ 1 からPD 5 へのコンドンシの情 【0104】次に、図9のフローチャートを参照した、 送処理について説明する。

[0105] ステップS1において、転送処理部102 クアウト)させる要求がなされたか否かを判定し、転送 が要求されるまでその処理を殺り返す。例えば、使用者 は対応する処理を転送処理部103に要求し、この要求 により転送処理部103は、曲ファイルの転送が指示さ は、GUI 部101より曲ファイルをPD 5 に 転送 (チェッ によりキーボード18またはマウス19が操作されて、 所定の曲ファイルの転送が指示されると、GUI 部101 れたと判定し、その処理は、ステップS2に進む。

[0106] ステップS2において、配送処理部103 は、曲管理部104に対して、指定された曲ファイル名 に対応する曲IDの曲ファイルを敷状し、この熨状に応じ て曲管理部104より送信されてきた曲ファイルを取得

は、コンテンツ管理処理部102に対して指定された曲 ファイルを転送し、認識可能なPCプラグイン109を検 [0107] ステップS3において、低送処理部103

処理部102は、伝送処理部103よりPCプラグインの 検索要求があったか否かを判定し、検索要求があるまで [0108] ステップS21において、コンテンツ管理 この処理を繰り返す。例えば、ステップ53の処理によ り、転送処理部103より検索要求があると、その処理 は、ステップS22に進む。 [0109] ステップS22において、コンテンツ管理 処理部103は、PCプラグイン109-1または109 - 2のいずれかを参照して、指定の曲ファイルが認識で きるか否かを試行する。

処理節103は、指定の曲ファイルを認識することがで [0110] ステップS23において、コンテンツ管理 例えば、検出された場合、その処理は、ステップ524 きるPCプラグイン109が検出されたか否かを判定し、

[0111] ステップS24において、コンテンツ管理 り、符号化された曲ファイルの曲データと付加情報を転 処理部102は、検索されたPCプラグイン109によ 送処理部103に配送する。

由ファイルを認識することができるPCプラグイン109 が検出されたか否かを判定する。例えば、ステップS2 [0112] ステップS4において、転送処理部103 は、コンテンツ管理処理部102において、所望とする 4の処理により、コンテンツ管理処理部102より、指 定された曲ファイルを認識(復母)可能なPCプラグイン 109が依出され、復号された曲ファイルと付加情報が 転送されてきた場合、低送処理部103は、所望とする 20プラグイン109が検出されたと判定し、その処理 は、ステップS5に進む。

ラグイン109により復与された曲ファイルのうち曲デ [0113] ステップS5において、低送処理部103 コンテンツ管理処理部102により検索されたPCプ

ークを、PD5に最適なフォーマットに変換しながら、PD プラグイン111に出力し、対応するPD5に記録させ

タの記録が完了していない場合、その処理は、ステップ。 [0114] ステップS6において、転送処理部103 S 5, S 6 の処理が繰り返される。 ステップ S 5 におい て、曲ゲータの記録が完了したと判定された場合、その S5に戻り、曲ゲータの記録が完了するまで、ステップ は、曲データの記録が完了したか否かを判定し、曲デー 処理は、ステップS7に遊む。 9

[0115] ステップS7において、低送処理部103 は、PCプラグイン109により復号された曲ファイルの 付加价報を、PDプラグイン111に出力し、PD5に記録

ステップS25において、全てのPCプラグイン109に が判定され、まだ、認識可能か否かの判定がされていな テップS22に戻る。すなわち、コンテンツ管理処理部 [0116] ステップS23において、認識可能なPCブ おいて、指定された曲ファイルが認識不能であるか否か 20 vPCプラグイン109が存在する場合、その処理は、ス も、選択された曲ファイルが認識できるPCプラグイン I 0.9が検出されるまで、ステップS22乃至S25の処 ラグイン109が検出されなかったと判定された場合、 102は、自らに接続されたPCプラグイン109のう 理を繰り返す。

テンツ管理処理部102は、指定された曲ファイルを認 [0111] ステップS25において、全てのPCプラグ イン109についた、指定された曲ファイルが認識下稿 であると判定した場合、ステップS26において、コン 織可能なPCプラグイン109が検出されなかったことを 低送处理部103に通知する。

[0118] このとき、ステップS4において、指定さ 09は検出されないことになるので、ステップS5乃至 れた曲ファイルを認識することができるPCプラグイン1 S7の処理がスキップされ、その処理は、終了する。

を、そのままPD5に書き込むという、一定の処理を実行 を説み出し)、さらに、伝送処理部103が、PDプラグ イン1116路種円能な形定の記録フォーレットに由炉 [0119] 以上のような処理により、PCプラグイン1 0 9 は、PDプラグイン111で認識可能な所定の形式に **田ファイルが彼与し(用ファイルの体が存象と由ゲータ** 一夕を変換するようにしたので、POブラグイン111 は、所定の記録フォーマットに変換された曲ファイル 40

[0120] このため、新しい符号化方式が開発された 場合でも、入力された曲ファイルを読み出すために必要 なPCプラグイン109のみを新規の符号化方式に対応で きるように開発し、例えば、コンテンツ管理処理部10 録することができる。

2で呼び出せるようにするといった (例えば、ライブラ

20

するだけでPD5に最適なフォーマットでコンテンツを記

9-

特開2003-85893

簡単なアップグレード処理により新規の符号化方式にも リファイルのように呼び出せるようにするといった)

2 1 でそのまま認識可能な形式に復号できる場合、図9の た後、転送処理部103がPDプラグイン111に認識可 たが、例えば、PCプラグイン109により復争された曲 フローチャート中のステップ 85.86の処理は、省略 [0121] 以上の倒においては、PCプラグイン109 により曲ファイルの曲データおよび付加情報を復号させ 能なフォーマット形式に変換する例について説明してき ファイルの曲データおよび付加情報がPDプラグイン11 してもよい。すなわち、低送処理部103により、PCブ タ、および、付加情報に基づいたフォーマットの変換処 ラグイン109により復与された曲ファイルの曲ゲー

20 せていたが、例えば、PDプラグイン111を多くの符号 ナイルを、PDSの記録フォーマットに対応した密徴した 化力式に対応できるよう殴けるようにしても良い。この 場合、POプラグイン111は、記録媒体の記録フォーマ ット毎にインストールされることになり、PDプラグイン テップS 3, S 2 1 乃玉 S 2 6, S 4 の処理がスキップ が、転送処理部103より入力されたコンテンツの曲フ 記録し、さらに、ステップ 87 において、対応する記録 [0122] さらに、以上の処理においては、PCプラグ め、促送処理部103がコンテンツ管理処理部102に 問い合わせて、認義可能なPCプラグイン109を検索さ 111が自らで伝送処理部103より入力されたコンデ ソンを対応する記録フォーレットに変換しながら記録す る。これにより、図9のフローチャートにおいては、ス フォーマットに変換しながら、付加情報をPD5に記録す され、ステップS5においては、PDプラグイン111 イン109により指定された曲ファイルを読み出すた

[0123] 結果として、新規の配録媒体 (例えば、PD ラグイン111を加えて、これを転送処理部103が呼 び出せるようにするといった (例えば、ライブラリとし て呼び出せるようにするといった)簡単な処理により対 5)の記録フォーマットが阻発されても、対応するPDプ 応することが可能となる。

[0124]以上によれば、様々な符号化形式で符号化 は、新たな記録媒体の記録フォーマットが開発された樹 合でも、PCプラグイン、または、PDプラグインを新たに された仕首な骸であったも、他のソフトウェアと共在す 開発するだけでこれまでの機能をそのまま使用すること ることが可能となる。また、新たな符号化形式、また

S させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより **異行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプロ** [0125] 上述した一連の処理は、ハードウェアによ り実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行

グラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコン ることで、各種の機能を実行させることが可能な、例え ピュータ、または、各種のプログラムをインストールす ば汎用のパーンナルコンピュータなどに記録媒体からイ ソストールされる。 【0126】この記録媒体は、図2に示すようにパーン ナルコンピュータ1に予め組み込まれた状態で使用者に ではなく、コンピュータとは別に、使用者にプログラム を提供するために配布される、プログラムが記録されて 促供される、プログラムが記録されているHDD21だけ いる磁気ディスク41 (フレキシブルディスクを含 む)、光ディスク42(CD-ROM(Compact Disk-Read Onl 合む)、もしくは半導体メモリ44(Memory Stickを含 光磁気ディスク43 (MD (Mini-Disk) (登録商標)を む)などよりなるパッケージメディアにより構成され y Memory), DVD (DigitalVersatile Disk) を含む),

[0127] 尚、本明細番において、記録媒体に記録さ れるプログラムを記述するステップは、記載された順序 に沿って時系列的に行われる処理は、もちろん、必ずし も時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に 実行される処理を含むものである。

[0128]また、本明細費において、システムとは、 複数の装置により構成される装置全体を表すものであ

[0129]

法、並びにプログラムによれば、音楽データとその付加 トットを模型し、記録フォートットに対応して、付加情 報を抽出し、記録媒体に音楽データと共に、臨別された 情報を含むコンテンツを記憶し、記録媒体の記録フォ 【発明の効果】本発明の第1の情報処理装置および方 記録フォーマットで付加情報を記録するようにした。 30

ンツより付加情報を抽出し、抽出した付加情報を、音楽 並びにプログラムによれば、音楽データとその付加情報 シトを観別し、ゲータフォータットに枯んいた、コンド 【0130】本発明の第2の情報処理装置および方法 を含むコンテンツを記憶し、付加情報のデータフォー データと共に記録媒体に記録するようにした。

[0131] 結果として、いずれにおいても、記録媒体 **ーマットを協別できるようにするだけで、その他の構成** に記録された付加情報を他の情報処理装置でも共有して も、その新規の記録フォーマット、または、データフォ を変えることなく新規の記録フォーマット、または、デ **参照することが可能となる。また、新規の記録フォーマ** ット、または、データフォーマットが今後開発されて **ータフォーマットにも対応させることが可能となる。**

4

【図1】本発明に係るコンテンツデータ管理システムの [図画の簡単な説明]

【図2】 パーンナルコンピュータの権成を説明するプロ 一
東
施
の
形
能
か
ボ
ト
回
い
も
の
。

(2)

7

ック図である。

特別2003-85893

2 ネットワーク.

77

-3 ポータブルデバイス, 11 CPU, 12 💪 3 EMDサーバ, 4 WWWサーバ, 5-1乃至5 · ペーンナルコンピュータ. [図3] パーソナルコンピュータの機能を説明するプロ

[図4] 図3のデータベースが記録するデータの例を示 ック図である。

2.1 HDD, 4.1 研究

ROM. 13 RAM.

ク. 44 半導体メモリ, 101GUI部, 102 ディスク, 42 光ディスク, 43 光磁気ディス

103 転送処理部,

コンテンツ管理処理部、

04曲管理部, 105 権利情報格納部, 106

[図5] 曲ファイルの構造を説明する図である。 す図である。

【図6】曲とファイルとの対応を説明する図である。 【図7】 植利椿根の倒を示す図である。

[図8] インポート、リッピング、および、チェックア ウトを説明する図である。

【図9】コンテンツの転送処理を説明するフローチャー

[符号の説明]

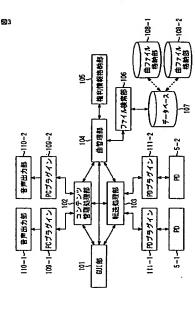
109-2 PCプラグイン, 110-1, 110-2 10 および108-2 苗ファイル応登館, 109-1. **帯が出力部, 1111-1および111-2**, 107データベース。 ファイラ 弦珠郎。

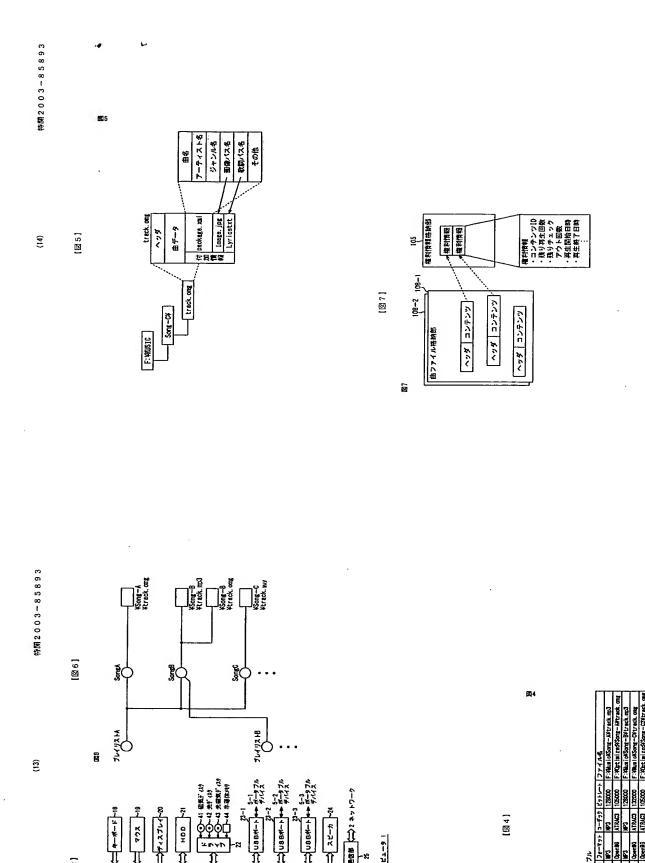
三 図

S 1

ネットワーク EMD

[<u>K</u>3]





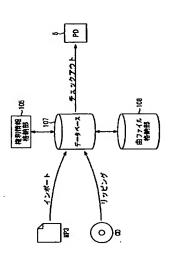
[図2]

[84]

バーソナルコンピューター

[6<u>⊠</u>]

(8 8



5

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.